

ÖZET

CHAETOPELMA OLIVACEUM (C.L. KOCH 1841) (ARANEAE: THERAPHOSIDAE) TÜRÜNÜN KİTİN YAPISININ KARAKTERİZASYONU

YÜRTMEN, Hüseyin
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Biyoloji Anabilim Dalı

Danışman : Prof. Dr. Osman SEYYAR

Ağustos 2019, 25 sayfa

Mevcut çalışmada, *Chaetopelma olivaceum*'dan kitin izole edilerek FT-IR, SEM, TGA ve XRD cihazları kullanılarak kitin karakterize edilmiştir. Elde edilen kitinin TGA değerlerine göre termal kararlılığının yüksek olduğu, XRD değerine göre CrI değerinin %70,1 olduğu, FT-IR analizi sonucuna göre kitinin alfa formunda olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca kitinin yüzey morfolojisi SEM ile incelendiğinde porlar içeren iç içe geçmiş karmaşık liflerden oluştuğu görülmüştür. Tüm bu fizikokimyasal özelliklerden dolayı daha önce çalışılmamış olan bu örümcek türünün alternatif bir kitin kaynağı olabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: *Chaetopelma olivaceum*, kitin, örümcek

SUMMARY

ISOLATION AND CHARACTERIZATION OF CHITIN FROM *CHAETOPELMA OLIVACEUM* (C.L. KOCH 1841) (ARANEAE: THERAPHOSIDAE)

YÜRTMEN, Hüseyin
Nigde Ömer Halisdemir University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Biology

Supervisor : Prof. Dr. Osman SEYYAR

August 2019, 25 pages

In the present study, chitin was isolated from *Chaetopelma olivaceum* and characterized by using FT-IR, SEM, TGA and XRD devices. It was observed that the thermal stability of the obtained kit according to the TGA values are high, the Cr1 value according to XRD value is 70.1%, and the chitin is in alpha form according to FT-IR analysis. In addition, when the surface morphology of the chitin was examined by SEM, it was seen that it consisted of intertwined complex fibers containing pores. Because of all these physicochemical properties, this spider species, which has not been studied before, may be the source of an alternative chitin.

Keywords: *Chaetopelma olivaceum*, chitin, spider